TABELLAS

DO

NOVO SYSTEMA DE PESOS E MEDIDAS

E PRINCIPALMENTE DA

Reducção das antigas medidas agrarias ás do systema metrico e vice-versa.

Para uso dos louvados, escrivães e partidores do juizo

PELO ENGENHEIRO

M. F. Bello

Provincia de Minas Geraes

RIO DE JANEIRO

Typ. de Adolpho de Castro Silva & C. -- Rua da Quitanda 115

1883

ADVERTENCIA

O autor, tendo sido frequentes vezes consultado por louvados escrivães e partidores sobre a reducção de alqueires agrarios á correspondente medida no systema metrico e conhecendo desde alguns annos que instrucções e resumidas tabellas por elle fornecidas têm sido facilmente comprehendidas, produzindo os melhores resultados na regularidade de avaliações, divisões e partilhas, persuade-se de que a presente publicação será util não só aos empregados do fôro no exercicio de suas funcções relativas á propriedades ruraes, como tambem aos mesmos proprietarios quando por si quizerem conhecer o quantum nas partilhas e divisões lhes coube em terras. Assim, pois, o autor não tem a pretenção de apresentar novidades quanto a conversão geral de pesos e medidas; o seu fim principal é offerecer tabellas que facilitem a conversão das medidas agrarias antigas, usadas no Brazil, ás correspondentes no systema metrico, não lhe constando que até hoje tenha sido publicada alguma tabella neste sentido. Foi attendendo a isso que a Illustrada Assembléa Provincial de Minas se dignou autorisar a impressão deste modesto trabalho, para o qual o autor pede a benevola indulgencia do publico.

Cidade da Formiga, Junho de 1882.

O Autor

TABELLAS

DO

NOVO SYSTEMA DE PESOS E MEDIDAS

O *metro*, unidade fundamental do novo systema de pesos e medidas, é a decima millionesima parte do quarto do meridiano de Pariz.

O *metro* linear é a unidade para as medidas de comprimento, e é a base para as unidades de todas as outras medidas. Assim a unidade de superficie é o *areo*, que é a superficie de 100 metros quadrados, ou o quadrado de 10 metros de lado ; a unidade de volume é o *stereo*, que é o metro cubico, ou o solido com a configuração de um dado tendo 1 metro em cada uma de suas arestas ; a unidade de capacidade para seccos e liquidos é o litro, que é um decimetro cubico, ou a medida que apresentando a forma de um dado, tem um decimetro em cada uma de suas arestas ; a unidade de peso é o *grammo*, que é o peso de um centimetro cubico de agua destilada no maximo de densidade.

Os multiplos e sub-multiplos deduzem-se da respectiva unidade principal sempre na razão decupla, o que facilita muito todos os calculos.

Os multiplos de cada especie de unidade são caracterisados pelas syllabas gregas seguintes :

deca *hecto* *kilo* *myria*

que se antepõem á palavra que designa a unidade e significão:

dez *cem* *mil* *dez mil*

Os sub-multiplos são caracterisados pelas syllabas francezas seguintes ;

dece *centi* *milli*

que se antepõem á palavra que designa a unidade e significão :

decima *centessima* *millesima parte*

Na pratica dos calculos arithmeticos, estende-se a subdivisão das partes da unidade como nas fracções decimaes, e adoptão-se as designações de *decimilli*, *centimilli*, etc. como por exemplo :

decimillimetro.....0,0001.. ...decima millesima parte do metro.
centimillimetro.....0,00001.....centesima millesima parte do metro.

Os multiplos e sub-multiplos effectivamente em uso são os seguintes:

Medidas de comprimento

Myriametro.....	que vale.....	10000.....	metros
Legua metrica.. ...	»	4000.....	»
Kilometro.....	»	1000.....	»
Hectometro.....	»	100.....	»
Decametro.....	»	10.....	»
Metro (unidade)....	»	1.....	»
Decimetro	»	0,1.....	do metro
Centimetro	»	0,01.....	»
Millimetro	»	0,001.....	»

Medidas de Superficie

Myriareo.....	que vale	10000	areos	ou	1000000	metros	quadrados
Hectareo.....	»	100	»	»	10000	»	»
Areo (unidade)...	»	1	»	»	100	»	»
Centiareo.....	»	0,01	do areo	ou	1	»	»

O myriareo ou kilometro quadrado, assim como o myriametro quadrado, que é egual a 10 kilometros em quadro, são medidas topographicas.

Medidas de capacidade para liquidos e seccos

Myrialitro.....	que vale	10000	litros	ou	10	metros	cubicos
Kilo litro.....	»	1000	»	»	1	»	»
Hectolitro.....	»	100	»	»	0,1	do metro	cubico
Decalitro.....	»	10	»	»	0,01	»	»
Litro (unidade).....	»	1	»	»	1	decimetro	cubico
Decilitro.....	»	0,1	do litro		0,1	»	»
Centilitro..... ..	»	0,01	»	»	0,01	»	»
Millilitro.....	»	0,001	»	»	0,001	»	»

Medidas de volume ou solidez

Decastereo.....	que vale	10	stereos	ou	10	metros	cubicos
Stereo (unidade).....	»	1	»	»	1	»	»
Decistereo.....	»	0,1	do stereo	»	0,1	do metro	cubico

Medidas de peso

Tonelada metrica....	que vale	1000	kilogrammas
Quintal.....	»	100	»
Myriagrammo.....	»	10	»
Kilogrammo.....	»	1000	grammos
Hectogrammo.....	»	100	»
Decagrammo.....	»	10	»
Grammo (unidade)....	»	1	»
Decigrammo.....	»	0,1	do grammo
Centigrammo.....	»	0,01	»
Milligrammo	»	0,001	»

As relações das unidades dos antigos pesos e medidas, usados no Brazil, com as do systema metrico são as das seguintes tabellas.

TABELLA N. 1

Medidas de Comprimento

Systema antigo	Valores	Systema metrico
Braça	10 palmos	2,2 metros
Vara	5 »	1,1 »
Covado	24 3|4 pollegadas	0,68 do metro
Pé	12 »	0,33 »
Palmo.....	8 »	0,22 »
Pollegada.....	12 linhas	0,0275 » ou 27,5 mills.
Linha	12 pontos	0,00229 » » 2,29 »
Ponto	.....	0,00019 » » 0,19 do mill.

Um metro = 0,4545 da braça = 0,9090 da vara = 1,4705 covado = 3,0303 pés = 4,5454 palmos = 36,3636 pollegadas.

TABELLA N. 2

Medidas itinerarias

Systema antigo	Valores	Systema metrico
Legua de sesmaria.....	3000 braças	6,600 kilometros
» de 18 ao gráo.....	2806 »	6,173 »
» de 20 » » ou de 3 milh.	2525 »	5,555 »
» de 25 ao gráo.....	2020 »	4,444 »
Milha.....	841 3[4 »	1,852 »

Um kilometro = 0,1515 da legua de sesmaria = 0,1619 da legua de 18 ao gráo = 0,1800 da legua de 20 ao gráo = 0,2250 da legua de 25 ao gráo = 0,5399 da milha.

A Lei provincial de Minas, n. 18, em seu artigo 33 fixa para a legua mineira o numero de 5084 varas; mas parece que a Assembléa Provincial quiz adoptar a legua de 3 milhas, de 20 ao gráo, cuja extensão é de 5050 varas, e por algum equivoco ficou consignado o numero de 5084. Não obstante esta disposição legislativa a legua mais vulgarmente conhecida na provincia de Minas é a de 3000 braças.

TABELLA N. 3

Medidas de capacidade para liquidos

Systema antigo	Valores	Systema metrico
Pipa.....	25 almudes	798,6 litros
Almude.....	12 canadas	31,944 »
Canada.....	4 quartilhos	2,662 »
Quartilho.....	1[4 de canada	0,665 do »

Um litro = 0,3756 da canada = 1,5037 quartilho.

TABELLA N. 4

Medidas de capacidade para seccos

Systema antigo	Valores	Systema metrico
Moio.....	60 alqueires	2176,20 litros
Fanga.....	4 »	145,08 »
Alqueire (unidade).....	4 quartas	36,27 »
Quarta.....	8 pratos	9,067 »
Selamim.....	2 »	2,268 »
Prato.....	1[2 selamim	1,134 »

Um litro = 0,0276 do alqueire = 0,1102, da quarta = 0,4409 do selamim = 0,8818 do prato.

Pela ausencia absoluta de uniformidade na medida de capacidade do alqueire, variando em uma mesma provincia de um para outro municipio, acontece que a relação de 36,27 litros por alqueire só serve para a Corte e parte da Provincia do Rio. Em Minas, cada municipalidade tinha seu padrão, variando de 40 a 60 litros, e por isso, para se fazer a reducção conveniente a cada um d'esses variados padrões, é mister avaliar-se a capacidade da correspondente quarta em litros, para então calcular-se o valor dos respectivos multiplos e sub-multiplos.

TABELLA N. 5

Medidas de volume ou solidez

Systema antigo	Valores	Systema metrico
Braça cubica.....	1000 palm. cubicos	10,648 stereos
Pé cubico.....	3,375 » »	0,035937 stereos ou 0,35937 decist.
Palmo cubico.....	512 poleg. cubicas	0,010648 » » 0,10648 »
Pollegada cubica..	.....	0,0000208 » » 0,000208 »

Um stereo = 0,09391 da braça cubica = 27,8264 pés cubicos = 93,9143 palmos cubicos = 48076 pollegadas cubicas.

TABELLA N. 6.

Medidas de Peso

Systema antigo	Valores	Systema metrico
Tonelada	13 1|2 quintaes	793,2384 kilogrammos
Quintal	4 arrobas	58,7584 »
Arroba	32 libras	14,6896 »
Libra	2 marcos	459,0500 grammos
Marco	8 onças	229,5250 »
Onça	8 oitavas	28,6906 »
Oitava	3 escropulos	3,5863 »
Escropulo	6 quilates	1,1954 »
Quilate	4 grãos	0,1992 do grammo
Grão		0,0498 »

Uma tonelada metrica = 1,2606 tonelada = 17,0188 quintaes = 68,0752 arrobas.

Um quintal metrico = 1,7018 quintaes = 6,8075 arrobas.

Um kilogrammo = 2,1784 libras.

Um grammo = 0,2788 da oitava = 0,8365 do escropulo = 5,0190 quilates =20,0762 grãos.

TABELLA N. 7

Medidas Agrarias

Systema antigo	Valores	Systema metrico
Sesmaria de uma legua quad.	900 alqueires de 10000 braças quadradas ou 1800 alqueires de 5000 br. quadradas	4356 hectareos
Sesmaria de meia legua quad.	225 alqueires de 10000 braças quad., ou 450 alqueires de 5000 braças quadradas	1089 »
Alqueire na provincia do Rio e em parte de Minas	10000 braças quadradas	4,84 » ou 4 hect. e 84 areos.
Alqueire no Paraná em S. Paulo e na maior parte de Minas	5000 » »	2,42 » ou 2 » e 42 »
Quarta do alq. de 10000 br. quadradas	2500 » »	1,21 » ou 1 » e 21 »
Quarta do alq. de 5000 br. quadradas	1250 » »	0,6050 » ou 0 » 60 » e 50 centiareos.
Geira	400 » »	0,1936 » ou 0 » 19 » e 36 »
Prato do alq. de 10000 br. quadradas	312,5 » »	0,15125 » ou 0 » 15 « e 12,5 »
Prato do alq. de 5000 br. quadradas	156,25 » »	0,075625 » ou 0 » 7 » e 56,25 »
Braça quadrada	100 palmos quadrados	0,000484 » ou 0 » 0 » 4,84 »

No alqueire de 10000 braças quadradas um hectareo = 6 pratos e 191,11 braças quad. = 2066,1157 br. quad. Um areo = 20,6611 br. quad. Um centiareo = 0,2066 da br. quad.

No alqueire de 5000 braças quadradas um hectareo = 1 quarta 5 pratos e 34,86 br. quad. = 20 66,1157 br. quad. Um areo = 20,6611 br. quad. Um centiareo = 0,2066 da braça quadrada.

Noções da avaliação e medição das terras

A medida agraria até o presente mais geralmente adoptada no interior das provincias é o alqueire, chamando-se assim, por convenção, a área de terreno, em que se póde plantar um alqueire, medida de capacidade, de milho. Esta medida está sujeita a uma grande variação procedente não só da qualidade da terra, do modo de plantar com mais ou menos espaço, e do grão mais ou menos grosso, como tambem da falta de uniformidade nos padrões das quartas e por isso não é o alqueire uma medida agraria certa e invariavel como devia sel-o. Com tudo, conforme o modo mais commum de plantar-se, a mesma convenção tem admittido mais geralmente dous typos para a unidade do alqueire agrario : á um corresponde a área de terreno de 100 braças de testada e 100 de fundo, ou um quadrado de 100 braças de lado, contendo 10000 braças quadradas; a outro, a área de 50 braças de testada e 100 de fundo, ou de 5000 braças quadradas. Este é adoptado nas provincias do Paraná, de S. Paulo e nos campos de Minas, e aquelle quasi geralmente na provincia do Rio e na de Minas, na parte da matta. Ha ainda outro typo, em que é considerada para o alqueire a área comprehendida por um quadrado de 75 braças de lado ; mas parece que é uma degeneração do 2.º typo, devida a pessoas, ignorantes do processo de avaliar áreas, supporem que contem a mesma área uma porção de terreno fechado pelo perimetro de 300 braças lineares, sendo qualquer a figura dessa área. Para ter-se com numeros inteiros a área de 5000 braças quadradas, a figura que mais se presta é o rectangulo de 50 braças de largura e 100 de comprimento, computando 300 braças lineares de perimetro, e d'ahi procede o engano, por entenderem que o quadrado com o mesmo perimetro de 300 braças, tendo de lado 75 braças, contem 5000 braças quadradas ou o alqueire ; mas o certo é que um tal quadrado tem a área de 5625 braças quadradas, isto é, 625 mais do que o geralmente convencionado para o alqueire.

Para que a área do alqueire de 5000 braças quadradas tenha a figura de um quadrado é preciso que cada um lado seja de 70,710678 braças, isto é, 70 braças, 7 palmos, 10 linhas e 3 pontos, e então o perimetro contornando a área é somente de 282 braças, 8 palmos, 3 polegadas e 5 linhas.

Nas medições de terras ordinariamente empregão-se as figuras quadrilateras e triangulares.

Dos polygonos ou figuras rectilineas é o quadrado a que com menor perimetro comprehende maior área, e a partir delle, para limitar por um quadrilatero uma certa área, tanto maior é o perimetro quanto maior é a differença entre dous lados adjacentes da figura. Para tornar bem clara a influencia que tem a figura na variação entre áreas e respectivos perimetros, considere-se que o perimetro de 300 braças lineares em um quadrado de 75 braças de lado fecha

a área de 5625 braças quadradas ; em um rectangulo de 50 braças de largura e 100 de comprimento, a área de 5000 braças quadradas ; no rectangulo de 30 braças de largura e 120 de comprimento, a área de 3600 braças quadradas, e finalmente no rectangulo de uma braça de largura e 149 de comprimento, a área de 149 braças quadradas somente : entretanto todas estas figuras tem o mesmo perimetro de 300 braças, e suas áreas varião de 5625 á 149 braças quadradas.

As irregularidades procedentes da variação da medida alqueire são em parte atenuadas pela convenção de adoptar-se como alqueire agrario os dous typos acima mencionados ; porém o modo pelo qual são geralmente avaliadas estas áreas, por culculo á olho simplesmente, induz á arbitrariedades e erros, muito communs, de sorte que só casualmente poderá dar um resultado certo ou aproximado. E' causa, por emquanto irremediavel, desta irregularidade no interior das provincias o pouco valor das terras, que se tornarão relativamente caras applicando-se-lhes a agrimensura.

Para medir terras, avaliando a sua superficie com exactidão, os agrimensores servem-se dos processos da topographia; mas na falta d'aquelles e nos logares em que o pouco valor das terras dispensa o emprego de processos regulares, as medições, quando não são feitas por avaliação á olho, o são com alguma approximação por homens praticos, dividindo o terreno em lotes com a configuração pouco mais ou menos quadrada, medindo os lados á corda e fazendo os calculos.

Para este processo grosseiro devem, com tudo, as pessoas delle encarregadas ter as seguintes breves noções:

Para simplificar as operações convem dividir os lotes de maneira que tenhão a configuração de quadrados, rectangulos ou triangulos rectangulos. Quadrado é a figura de 4 lados iguaes unindo suas extremidades em angulos rectos, ou em esquadria. Rectangulo é a figura de 4 lados, eguaes dous a dous oppostos, unindo suas extremidades em angulos rectos. Triangulo rectangulo é a figura de 3 lados, sendo recto um dos angulos.

Avalia-se a área do quadrado multiplicando o valor de um lado, expresso em palmos, braças ou metros, por si mesmo, sendo o resultado palmos, braças ou metros quadrados ; a do rectangulo multiplicando o valor de um dos lados pela do outro adjacente, isto é, o seu comprimento pela sua largura ; e a do triangulo, multiplicando o valor da base pelo de metade da altura. No triangulo rectangulo são base e altura os dous lados do angulo recto.

Exemplos :

A área de um quadrado de 150 metros de lado é

$$150 \times 150 = 22500 \text{ metros quadrados}$$

A de um rectangulo de 680 metros de largura e 854 de comprimento é

$$680 \times 854 = 580720 \text{ metros quadrados}$$

A de um triangulo, cuja base seja de 2860 metros e a altura de 768 é

$$2860 \times \frac{768}{2} = 1098240 \text{ metros quadrados}$$

Obtem-se immediatamente o valor de uma área qualquer de terreno, expresso em hectareos, areos e centiareos, multiplicando os factores, que representão os lados, segundo a configuração do terreno, expresso em metros, e dividindo o producto em 3 classes da direita para a esquerda, sendo as duas primeiras de 2 algarismos cada uma, e a 3.ª da esquerda de 1, 2 ou mais algarismos, conforme a extensão do terreno: a 1.ª classe representa centiareos; a 2.ª áreos e a 3.ª hectareos. Assim, no 1.º exemplo acima o producto 22,500 metros quadrados, que se assignala 2,25,00, representa 2 hectareos, 25 áreos e zero de centiareos; no 2.º 58,07,20, ou 58 hectareos, 7 áreos e 20 centiareos; no 3.º 109, 82, 40, ou 109 hectareos, 82 áreos e 40 centiareos que tambem pode-se ler 10982 áreos e 40 centiareos, ou, querendo-se empregar só a ultima denominação, 1098240 centiareos, ou metros quadrados porque o centiareo é o mesmo metro quadrado.

As tabellas que se seguem para a reducção das medidas agrarias do antigo systema ás do systema metrico, e vice-versa, teem como base as relações consignadas na tabella precedente n. 7.

TABELLA N. 8

Reducção das medidas agrarias antigas ás do systema metrico

Systema antigo	*Equivalentes do alqueire de 10000 br. quad. no systema metrico*			*Equivalentes do alqueire de 5000 br. quad. no systema metrico*		
	Hect.	Areos	Cent.	Hect.	Areos	Cent.
1 Braça quadrada.....	0	0	4,84	0	0	4,84
1/2 Prato	0	7	56,25	0	3	78,12
1 »	0	15	12,50	0	7	56,25
2 Pratos	0	30	25,00	0	15	12,50
3 »	0	45	37,50	0	22	68,75
4 »	0	60	50,00	0	30	25,00
5 »	0	75	62,50	0	37	81,25
6 »	0	90	75,00	0	45	37,50
7 »	1	05	87,50	0	52	93,75
1 Quarta ou 8 pratos.....	1	21	.....	0	60	50,00
1 » e 1 prato	1	36	12,50	0	68	06,25
1 » e 2 pratos.....	1	51	25,00	0	75	62,50
1 » e 3 »	1	66	37,50	0	83	18,75
1 » e 4 »	1	81	50,00	0	90	75,00
1 » e 5 »	1	96	62,50	0	98	31.25
1 » e 6 »	2	11	75,00	1	05	87,50
1 » e 7 »	2	26	87,50	1	13	43,75
2 Quartas.....	2	42	.....	1	21	.....
2 » e 1 prato	2	57	12,50	1	28	56,25
2 » e 2 pratos.....	2	72	25,00	1	36	12,50
2 » e 3 »	2	87	37,50	1	43	68,75
2 » e 4 »	3	02	50,00	1	51	25,00
2 » e 5 »	3	17	62,50	1	58	81,25
2 » e 6 »	3	32	75,00	1	66	37,50
2 » e 7 »	3	47	87,50	1	73	93,75
3 Quartas.....	3	63	.....	1	81	50,00
3 » e 1 prato.....	3	78	12,50	1	89	06,25
3 » e 2 pratos.....	3	93	25,00	1	96	62,50
3 » e 3 »	4	08	37,50	2	04	18,75
3 » e 4 »	4	23	50,00	2	11	75,00
3 » e 5 »	4	38	62,50	2	19	31,25
3 » e 6 »	4	53	75,00	2	26	87,50
3 » e 7 »	4	68	87,50	2	34	43,75
1 Alqueire ou 4 quartas.....	4	84	.....	2	42	.....
1 » e 1 prato.....	4	99	12,50	2	49	56,25
1 » e 2 pratos	5	14	25,00	2	57	12,50
1 » e 3 »	5	29	37,50	2	64	68,75

Systema antigo	*Equivalentes do alqueire de 10000 br. quad. no systema metrico*			*Equivalentes do alqueire de 5000 br. quad. no systema metrico*		
	Hect.	Areos	Cent.	Heet.	Areos	Cent.
1 Alqueire e 4 pratos	5	44	50,00	2	72	25,00
1 » e 5 »	5	59	62,50	2	79	81,25
1 » e 6 »	5	74	75,00	2	87	37,50
1 » e 7 »	5	89	87,50	2	94	93,75
1 » e 1 quarta	6	05	.....	3	02	50,00
1 » 1 quart. e 1 prato..	6	20	12,50	3	10	06,25
1 » 1 » e 2 pratos.	6	35	25,00	3	17	62,50
1 » 1 » e 3 »	6	50	37,50	3	25	18,75
1 » 1 » e 4 »	6	65	50,00	3	32	75,00
1 » 1 » e 5 »	6	80	62,50	3	40	31,25
1 » 1 » e 6 »	6	95	75,00	3	47	87,50
1 » 1 » e 7 »	7	10	87,50	3	55	43,75
1 » e 2 quartas	7	26	.....	3	63	.....
1 » 2 » e 1 prato.	7	41	12,50	3	70	56,25
1 » 2 » e 2 pratos	7	56	25,00	3	78	12,50
1 » 2 » e 3 »	7	71	37,50	3	85	68,75
1 » 2 » e 4 »	7	86	50,00	3	93	25,00
1 » 2 » e 5 »	8	01	62,50	4	.....	81,25
1 » 2 » e 6 »	8	16	75,00	4	08	37,50
1 » 2 » e 7 »	8	31	87,50	4	15	93,75
1 » e 3 quartas	8	47	.....	4	23	50,00
1 » 3 quarts. e 1 prato.	8	62	12,50	4	31	06,25
1 » 3 » e 2 pratos	8	77	25,00	4	38	62,50
1 » 3 » e 3 »	8	92	37,50	4	46	18,75
1 » 3 » e 4 »	9	07	50,00	4	53	75,00
1 » 3 » e 5 »	9	22	62,50	4	61	31,25
1 » 3 » e 6 »	9	37	75,00	4	68	87,50
1 » 3 » e 7 »	9	52	87,50	4	76	43,75
2 Alqueires.....	9	68	.....	4	84	.....
2 » e 1 prato	9	83	12,50	4	91	56,25
2 » e 2 pratos	9	98	25,00	4	99	12,50
2 » e 3 »	10	13	37,50	5	06	68,75
2 » e 4 »	10	28	50,00	5	14	25,00
2 » e 5 »	10	43	62,50	5	21	81,25
2 » e 6 »	10	58	75,00	5	29	37,50
2 » e 7 »	10	73	87,50	5	36	93,75
2 » e 1 quarta	10	89	.....	5	44	50,00
2 » 1 quarta e 1 prato.	11	04	12,50	5	52	06,25
2 » 1 » e 2 pratos.	11	19	25,00	5	59	62,50
2 » 1 » e 3 »	11	34	37,50	5	67	18,75
2 » 1 » e 4 »	11	49	50,00	5	74	75,00
2 » 1 » e 5 »	11	64	62,50	5	82	31,25

Systema antigo	*Equivalentes do alqueire de 10000 br. quad. no systema metrico*			*Equivalentes do alqueire de 5000 br. quad. no systema metrico*		
	Hect.	Areos	Cent.	Hect.	Areos	Cent.
2 Alqueires 1 quarta e 6 pratos	11	79	75,00	5	89	87,50
2 » 1 » e 7 »	11	94	87,50	5	97	43,75
2 » 2 quartas	12	10	.....	6	05	.....
2 » 2 » e 1 prato.	12	25	12,50	6	12	56,25
2 » 2 » e 2 pratos	12	40	25,00	6	20	12,50
2 » 2 » e 3 »	12	55	37,50	6	27	68,75
2 » 2 » e 4 »	12	70	50,00	6	35	25,00
2 » 2 » e 5 »	12	85	62,50	6	42	81,25
2 » 2 » e 6 »	13	.....	75,00	6	50	37,50
2 » 2 » e 7 »	13	15	87,50	6	57	93,75
2 » 3 quartas	13	31	.....	6	65	50,00
2 » 3 » e 1 prato.	13	46	12,50	6	73	06,25
2 » 3 » e 2 pratos	13	61	25,00	6	80	62,50
2 » 3 » e 3 »	13	76	37,50	6	88	18,75
2 » 3 » e 4 »	13	91	50,00	6	95	75,00
2 » 3 » e 5 »	14	06	62,50	7	03	31,25
2 » 3 » e 6 »	14	21	75,00	7	10	87,50
2 » 3 » e 7 »	14	36	87,50	7	18	43,75
3 Alqueires	14	52	.....	7	26	.....
3 » e 1 prato	14	67	12,50	7	33	56,25
3 » e 2 pratos.....	14	82	25,00	7	41	12,50
3 » e 3 »	14	97	37.50	7	48	68,75
3 » e 4 »	15	12	50.00	7	56	25,00
3 » e 5 »	15	27	62,50	7	63	81,25
3 » e 6 »	15	42	75,00	7	71	37,50
3 » e 7 »	15	57	87,50	7	78	93,75
3 » e 1 quarta	15	73	.....	7	86	50,00
3 » 1 quarta e 1 prato.	15	88	12,50	7	94	06,25
3 » 1 » e 2 pratos	16	03	25,00	8	01	62,50
3 » 1 » e 3 »	16	18	37,50	8	09	18,75
3 » 1 » e 4 »	16	33	50,00	8	16	75,00
3 » 1 » e 5 »	16	48	62,50	8	24	31,25
3 » 1 » e 6 »	16	63	75,00	8	31	87,50
3 » 1 » e 7 »	16	78	87,50	8	39	43,75
3 » 2 quartas.....	16	94	.....	8	47	.....
3 » 2 » e 1 prato.	17	09	12,50	8	54	56,25
3 » 2 » e 2 pratos	17	24	25,00	8	62	12,50
3 » 2 » e 3 »	17	39	37,50	8	69	68,75
3 » 2 » e 4 »	17	54	50,00	8	77	25,00
3 » 2 » e 5 »	17	69	62,50	8	84	81,25
3 » 2 » e 6 »	17	84	75.00	8	92	37,50
3 » 2 » e 7 »	17	99	87,50	8	99	93,75

Systema antigo	*Equivalentes do alqueire de 10000 br. quad. no systema metrico*			*Equivalentes do alqueire de 5000 br. quad. no systema metrico*		
	Hect.	Areos	Cent.	Hect.	Areos	Cent.
3 » 3 quartas.....	18	15	.....	9	07	50,00
3 » 3 » e 1 prato.	18	30	12,50	9	15	06,25
3 » 3 » e 2 pratos	18	45	25,00	9	22	62,50
3 » 3 » e 3 »	18	60	37,50	9	30	18,75
3 » 3 » e 4 »	18	75	50.00	9	37	75,00
3 » 3 » e 5 »	18	90	62,50	9	45	31,25
3 » 3 » e 6 »	19	05	75,00	9	52	87,50
3 » 3 » e 7 »	19	20	87,50	9	60	43,75
4 Alqueires	19	36	.....	9	68	.....
4 » e 1 prato.....	19	51	12.50	9	75	56,25
4 » e 2 pratos.....	19	66	25,00	9	83	12,50
4 » e 3 »	19	81	37,50	9	90	68,75
4 » e 4 »	19	96	50,00	9	98	25,00
4 » e 5 »	20	11	62,50	10	05	81,25
4 » e 6 »	20	26	75,00	10	13	37,50
4 » e 7 »	20	41	87,50	10	20	93,75
4 » e 1 quarta.....	20	57	.....	10	28	50,00
4 » 1 quarta e 1 prato.	20	72	12,50	10	36	06,25
4 » 1 » e 2 pratos	20	87	25,00	10	43	62,50
4 » 1 » e 3 »	21	02	37,50	10	51	18.75
4 » 1 » e 4 »	21	17	50,00	10	58	75,00
4 » 1 » e 5 »	21	32	62.50	10	66	31,25
4 » 1 » e 6 »	21	47	75,00	10	73	87,50
4 » 1 » e 7 »	21	62	87,50	10	81	43,75
4 » e 2 quartas.....	21	78	.....	10	89	.....
4 » 2 quartas e 1 prato.	21	93	12,50	10	96	56,25
4 » 2 » e 2 pratos	22	08	25.00	11	04	12,50
4 » 2 » e 3 »	22	23	37,50	11	11	68,75
4 » 2 » e 4 »	22	38	50,00	11	19	25,00
4 » 2 » e 5 »	22	53	62,50	11	26	81,25
4 » 2 » e 6 »	22	68	75,00	11	34	37,50
4 » 2 » e 7 »	22	83	87,50	11	41	93,75
4 » e 3 quartas.....	22	99	.....	11	49	50,00
4 » 3 quartas e 1 prato.	23	14	12,50	11	57	6,25
4 » 3 » e 2 pratos	23	29	25,00	11	64	62,50
4 » 3 » e 3 »	23	44	37,50	11	72	18,75
4 » 3 » e 4 »	23	59	50,00	11	79	75,00
4 » 3 » e 5 »	23	74	62,50	11	87	31,25
4 » 3 » e 6 »	23	89	75,00	11	94	87,50
4 » 3 » e 7 »	24	04	87,50	12	02	43,75
5 Alqueires.....	24	20	.....	12	10	.....
5 « e 1 prato	24	35	12,50	12	17	56,25

Systema antigo	*Equivalentes do alqueire de 10000 br. quad. no systema metrico*			*Equivalentes do alqueire de 5000 br. quad. no systema metrico*		
	Hect.	Areos	Cent.	Hect.	Areos	Cent.
5 Alqueires e 2 pratos.....	24	50	25,00	12	25	12,50
5 » e 3 »	24	65	37,50	12	32	68,75
5 » e 4 »	24	80	50,00	12	40	25,00
5 » e 5 »	24	95	62,50	12	47	81,25
5 » e 6 »	25	10	75,00	12	55	37,50
5 » e 7 »	25	25	87,50	12	62	93,75
5 » e 1 quarta.....	25	41	.....	12	70	50,00
5 » 1 quarta e 1 prato.	25	56	12,50	12	78	06,25
5 » 1 » e 2 pratos	25	71	25,00	12	85	62,50
5 » 1 » e 3 »	25	86	37,50	12	93	18,75
5 » 1 » e 4 »	26	01	50,00	13	.....	75,00
5 » 1 » e 5 »	26	16	62,50	13	08	31,25
5 » 1 » e 6 »	26	31	75,00	13	15	87,50
5 » 1 » e 7 »	26	46	87,50	13	23	43,75
5 » e 2 quartas.....	26	62	.....	13	31	.....
5 » 2 quartas e 1 prato.	26	77	12,50	13	38	56,25
5 » 2 » e 2 pratos	26	92	25,00	13	46	12,50
5 » 2 » e 3 »	27	07	37,50	13	53	68,75
5 » 2 » e 4 »	27	22	50,00	13	61	25,00
5 » 2 » e 5 »	27	37	62,50	13	68	81,25
5 » 2 » e 6 »	27	52	75,00	13	76	37,50
5 » 2 » e 7 »	27	67	87,50	13	83	93,75
5 » e 3 quartas.....	27	83	.....	13	91	50,00
5 » 3 quartas e 1 prato.	27	98	12,50	13	99	06,25
5 » 3 » e 2 pratos	28	13	25,00	14	06	62,50
5 » 3 » e 3 »	28	28	37,50	14	14	18,75
5 » 3 » e 4 »	28	43	50,00	14	21	75,00
5 » 3 » e 5 »	28	58	62,50	14	29	31,25
5 » 3 » e 6 »	28	73	75,00	14	36	87,50
5 » 3 » e 7 »	28	88	87,50	14	44	43,75
6 Alqueires.....	29	04	.....	14	52	.....
6 » e 1 prato	29	19	12,50	14	59	56,25
6 » e 2 pratos.....	29	34	25,00	14	67	12,50
6 » e 3 »	29	49	37,50	14	74	68,75
6 » e 4 »	29	64	50,00	14	82	25,00
6 » e 5 »	29	79	62,50	14	89	81,25
6 » e 6 »	29	94	75,00	14	97	37,50
6 » e 7 »	30	09	87,50	15	04	93,75
6 » e 1 quarta.....	30	25	.....	15	12	50,00
6 « 1 quarta e 1 prato.	30	40	12,50	15	20	06,25
6 » 1 » e 2 pratos	30	55	25.00	15	27	62,50
6 » 1 » e 3 »	30	70	37,50	15	35	18,75

Systema antigo	*Equivalentes do alqueire de 10000 br. quad. no systema metrico*			*Equivalentes do alqueire de 5000 br. quad. no systema metrico*		
	Hect.	Areos	Cent.	Hect.	Areos	Cent.
6 Alqueires 1 quarta e 4 pratos	30	85	50,00	15	42	75,00
6 » 1 » e 5 »	31	.....	62,50	15	50	31,25
6 » 1 » e 6 »	31	15	75,00	15	57	87,50
6 » 1 » e 7 »	31	30	87,50	15	65	43,75
6 » 2 quartas	31	46	.....	15	73	.....
6 » 2 » e 1 prato.	31	61	12,50	15	80	56,25
6 » 2 » e 2 pratos	31	76	25,00	15	88	12,50
6 » 2 » e 3 »	31	91	37,50	15	95	68,75
6 » 2 » e 4 »	32	06	50,00	16	03	25,00
6 » 2 » e 5 »	32	21	62,50	16	10	81,25
6 » 2 » e 6 »	32	36	75,00	16	18	37,50
6 » 2 » e 7 »	32	51	87,50	16	25	93,75
6 » 3 quartas	32	67	.....	16	33	50,00
6 » 3 » e 1 prato.	32	82	12,50	16	41	06,25
6 » 3 » e 2 pratos	32	97	25,00	16	48	62,50
6 » 3 » e 3 »	33	12	37,50	16	56	18,75
6 » 3 » e 4 »	33	27	50,00	16	63	75,00
6 » 3 » e 5 »	33	42	62,50	16	71	31,25
6 » 3 » e 6 »	33	57	75,00	16	78	87,50
6 » 3 » e 7 »	33	72	87,50	16	86	43,75
7 Alqueires	33	88	.....	16	94	.....
7 » e 1 prato	34	03	12,50	17	01	56,25
7 » e 2 pratos.....	34	18	25,00	17	09	12,50
7 » e 3 »	34	33	37,50	17	16	68,75
7 » e 4 »	34	48	50,00	17	24	25,00
7 » e 5 »	34	63	62,50	17	31	81,25
7 » e 6 »	34	78	75,00	17	39	37,50
7 » e 7 »	34	93	87,50	17	46	93,75
7 » e 1 quarta	35	09	.....	17	54	50,00
7 » 1 quarta e 1 prato.	35	24	12,50	17	62	06,25
7 » 1 » e 2 pratos	35	39	25,00	17	69	62,50
7 » 1 » e 3 »	35	54	37,50	17	77	18,75
7 » 1 » e 4 »	35	69	50,00	17	84	75,00
7 » 1 » e 5 »	35	84	62,50	17	92	31,25
7 » 1 » e 6 »	35	99	75,00	17	99	87,50
7 » 1 » e 7 »	36	14	87,50	18	07	43,75
7 » 2 quartas.....	36	30	.....	18	15	.....
7 » 2 » e 1 prato.	36	45	12,50	18	22	56,25
7 » 2 » e 2 pratos	36	60	25,00	18	30	12,50
7 » 2 » e 3 »	36	75	37,50	18	37	68,75
7 » 2 » e 4 »	36	90	50,00	18	45	25,00
7 » 2 » e 5 »	37	05	62,50	18	52	81,25

Systema antigo	*Equivalentes do alqueire de 10000 br. quad. no systema metrico*			*Equivalentes do alqueire de 5000 br. quad. no systema metrico*		
	Hect.	Areos	Cent.	Hect.	Areos	Cent.
7 Alqueires 2 quarts. e 6 pratos	37	20	75,00	18	60	37,50
7 » 2 » e 7 »	37	35	87,50	18	67	93,75
7 » e 3 quartas	37	51	.....	18	75	50,00
7 » 3 » e 1 prato.	37	66	12,50	18	83	06,25
7 » 3 » e 2 pratos	37	81	25,00	18	90	62,50
7 » 3 » e 3 »	37	96	37,50	18	98	18,75
7 » 3 » e 4 »	38	11	50,00	19	05	75,00
7 » 3 » e 5 »	38	26	62,50	19	13	31,25
7 » 3 » e 6 »	38	41	75,00	19	20	87,50
7 » 3 » e 7 »	38	56	87,50	19	28	43,75
8 Alqueires.....	38	72	.....	19	36	.....
8 » e 1 prato	38	87	12,50	19	43	56,25
8 » e 2 pratos	39	02	25,00	19	51	12,50
8 » e 3 »	39	17	37,50	19	58	68,75
8 » e 4 »	39	32	50,00	19	66	25,00
8 » e 5 »	39	47	62,50	19	73	81,25
8 » e 6 »	39	62	75,00	19	81	37,50
8 » e 7 »	39	77	87,50	19	88	93,75
8 » e 1 quarta	39	93	.....	19	96	50,00
8 » 1 quart. e 1 prato..	40	08	12,50	20	04	06,25
8 » 1 » e 2 pratos.	40	23	25,00	20	11	62,50
8 » 1 » e 3 »	40	38	37,50	20	19	18,75
8 » 1 » e 4 »	40	53	50,00	20	26	75,00
8 » 1 » e 5 »	40	68	62,50	20	34	31,25
8 » 1 » e 6 »	40	83	75,00	20	41	87,50
8 » 1 » e 7 »	40	98	87,50	20	49	43,75
8 » e 2 quartas	41	14	.....	20	57	.....
8 » 2 quarts. e 1 prato.	41	29	12,50	20	64	56,25
8 » 2 » e 2 pratos	41	44	25,00	20	72	12,50
8 » 2 » e 3 »	41	59	37,50	20	79	68,75
8 » 2 » e 4 »	41	74	50,00	20	87	25,00
8 » 2 » e 5 »	41	89	62,50	20	94	81,25
8 » 2 » e 6 »	42	04	75,00	21	02	37,50
8 » 2 » e 7 »	42	19	87,50	21	09	93,75
8 » e 3 quartas	42	35	.....	21	17	50,00
8 » 3 quartas e 1 prato	42	50	12,50	21	25	06,25
8 » 3 » e 2 pratos.	42	65	25,00	21	32	62,50
8 » 3 » e 3 »	42	80	37,50	21	40	18,75
8 » 3 » e 4 »	42	95	50,00	21	47	75,00
8 » 3 » e 5 »	43	10	62,50	21	55	31,25
8 » 3 » e 6 »	43	25	75,00	21	62	87,50
8 » 3 » e 7 »	43	40	87,50	21	70	43,75

Systema antigo	*Equivalentes do alqueire de 10000 br. quad. no systema metrico*			*Equivalentes do alqueire de 5000 br. quad. no systema metrico*		
	Hect.	Areos	Cent.	Hect.	Areos	Cent.
9 Alqueires.....	43	56	.....	21	78	.....
9 » e 1 prato	43	71	12,50	21	85	56,25
9 » e 2 pratos	43	86	25,00	21	93	12,50
9 » e 3 »	44	01	37,50	22	....	68,75
9 » e 4 »	44	16	50,00	22	08	25,00
9 » e 5 »	44	31	62,50	22	15	81,25
9 » e 6 »	44	46	75,00	22	23	37,50
9 » e 7 »	44	61	87,50	22	30	93,75
9 » e 1 quarta	44	77	.....	22	38	50,00
9 » 1 quarta e 1 prato.	44	92	12,50	22	46	06,25
9 » 1 » e 2 »	45	07	25,00	22	53	62,50
9 » 1 » e 3 »	45	22	37,50	22	61	18.75
9 » 1 » e 4 »	45	37	50,00	22	68	75,00
9 » 1 » e 5 »	45	52	62,50	22	76	31,25
9 » 1 » e 6 »	45	67	75,00	22	83	87,50
9 » 1 » e 7 »	45	82	87,50	22	91	43,75
9 » e 2 quartas	45	98	.....	22	99	.....
9 » 2 quartas e 1 prato	46	13	12,50	23	06	56,25
9 » 2 » e 2 »	46	28	25,00	23	14	12,50
9 » 2 » e 3 »	46	43	37,50	23	21	68,75
9 » 2 » e 4 »	46	58	50,00	23	29	25,00
9 » 2 » e 5 »	46	73	62,50	23	36	81,25
9 » 2 » e 6 »	46	88	75,00	23	44	37,50
9 » 2 » e 7 »	47	03	87,50	23	51	93,75
9 » e 3 quartas	47	19	.....	23	59	50,00
9 » 3 quartas e 1 prato	47	34	12,50	23	67	06,25
9 » 3 » e 2 »	47	49	25,00	23	74	62,50
9 » 3 » e 3 »	47	64	37,50	23	82	18,75
9 » 3 » e 4 »	47	79	50,00	23	89	75,00
9 » 3 » e 5 »	47	94	62,50	23	97	31,25
9 » 3 » e 6 »	48	09	75,00	24	04	87,50
9 » 3 » e 7 »	48	24	87,50	24	12	43,75
10 Alqueires	48	40	.....	24	20	.....
20 »	96	80	.....	48	40	.....
30 »	145	20	.....	72	60	.....
40 »	193	60	.....	96	80	.....
50 »	242	....	.....	121	....	.....
60 »	290	40	.....	145	20	.....
70 »	338	80	.....	169	40	.....
80 »	387	20	.....	193	60	.....
90 »	435	60	.....	217	80	.....
100 »	484	....	.....	242	....	.....

Systema antigo	*Equivalentes do alqueire de 10000 br. quad. no systema metrico*			*Equivalentes do alqueire de 5000 br. quad. no systema metrico*		
	Hect.	Areos	Cent.	Hect.	Areos	Cent.
200 Alqueires	968	.....	.....	484	.....	.....
300 »	1452	.....	.....	726	.....	.....
400 »	1936	.....	.....	968	.....	.....
500 »	2420	.....	.....	1210	.....	.....
600 »	2904	.....	.....	1452	.....	.....
700 »	3388	.....	.....	1694	.....	.....
800 »	3872	.....	.....	1936	.....	.....
900 »	4356	.....	.....	2178	.....	.....
1000 »	4840	.....	.....	2420	.....	.....
2000 »	9680	.....	.....	4840	.....	.....
3000 »	14520	.....	.....	7260	.....	.....
4000 »	19360	.....	.....	9680	.....	.....
5000 »	24200	.....	.....	12100	.....	.....
6000 »	29040	.....	.....	14520	.....	.....
7000 »	33880	.....	.....	16940	.....	.....
8000 »	38720	.....	.....	19360	.....	.....
9000 »	43560	.....	.....	21780	.....	.....
10000 »	48400	.....	.....	24200	.....	.....

TABELLA N. 9

Reducção das medidas agrarias do systema metrico ás do systema antigo

Systema metrico	*Equivalentes em alqueire de* 10000 *br. quad.*				*Equivalentes em alqueire de* 5000 *br. quad.*			
	Alqueire	Quarta	Prato	Braça quad.	Alqueire	Quarta	Prato	Braça quad.
1 Centiareo	.....	....	....	0,2066	.....	....	....	0,2066
2 »	.....	....	....	0,4132	.....	....	....	0,4132
3 »	.....	....	....	0,6198	.....	....	....	0,6198
4 »	.....	....	....	0,8264	.....	....	....	0,8264
5 »	.....	....	....	1,0331	.....	....	....	1,0331
6 »	.....	....	....	1,2397	.....	....	....	1,2397
7 »	.....	....	....	1,4463	.....	....	....	1,4463
8 »	.....	....	....	1,6529	.....	....	....	1,6529
9 »	.....	....	....	1,8595	.....	....	....	1,8595
10 »	.....	....	....	2,0661	.....	....	....	2,0661
11 »	.....	....	....	2,2727	.....	....	....	2,2727
12 »	.....	....	....	2,4793	.....	....	....	2,4793
13 »	.....	....	....	2,6859	.....	....	....	2,6859
14 »	.....	....	....	2,8925	.....	....	....	2,8925
15 »	.....	....	....	3,0991	.....	....	....	3,0991
16 »	.....	....	....	3,3057	.....	....	....	3,3057
17 »	.....	....	....	3,5123	.....	....	....	3,5123
18 »	.....	....	....	3,7190	.....	....	....	3,7190
19 »	.....	....	....	3,9256	.....	....	....	3,9256
20 »	.....	....	....	4,1322	.....	....	....	4,1322
21 »	.....	....	....	4,3388	.....	....	....	4,3388
22 »	.....	....	....	4,5454	.....	....	....	4,5454
23 »	.....	....	....	4,7520	.....	....	....	4,7520
24 »	.....	....	....	4,9586	.....	....	....	4,9586
25 »	.....	....	....	5,1652	.....	....	....	5,1652
26 »	.....	....	....	5,3719	.....	....	....	5,3719
27 »	.....	....	....	5,5785	.....	....	....	5,5785
28 »	.....	....	....	5,7851	.....	....	....	5,7851
29 »	.....	....	....	5,9917	.....	....	....	5,9917
30 »	.....	....	....	6,1983	.....	....	....	6,1983
31 »	.....	....	....	6,4049	.....	....	....	6,4049
32 »	.....	....	....	6,6115	.....	....	....	6,6115
33 »	.....	....	....	6,8181	.....	....	....	6,8181
34 »	.....	....	....	7,0247	.....	....	....	7,0247
35 »	.....	....	....	7,2314	.....	....	....	7,2314
36 »	.....	....	....	7,4380	.....	....	....	7,4380
37 »	.....	....	....	7,6446	.....	....	....	7,6446
38 »	.....	....	....	7,8512	.....	....	....	7,8512
39 »	.....	....	....	8,0578	.....	....	....	8,0578
40 »	.....	....	....	8,2644	.....	....	....	8,2644

Systema metrico	*Equivalentes em alqueire de* 10000 *br. quad.*				*Equivalentes em alqueires de* 5000 *br. quad.*			
	Alqueire	Quarta	Prato	Braça quad.	Alqueire	Quarta	Prato	Braça quad.
				8,4710				8,4710
41 Centiareo				8,6776				8,6776
42 »				8,8842				8,8842
43 »				9,0909				9,0909
44 »				9,2975				9,2975
45 »				9,5041				9,5041
46 »				9,7107				9,7107
47 »				9,9173				9,9173
48 »				10,1239				10,1239
49 «				10,3305				10,3305
50 »				10,5371				10,5371
51 »				10,7438				10,7438
52 »				10,9504				10,9504
53 »				11,1570				11,1570
54 »				11,3636				11,3636
55 »				11,5702				11,5702
56 »				11,7768				11,7768
57 »				11,9835				11,9835
58 »				12,1901				12,1901
59 »				12,3967				12,3967
60 »				12,6033				12,6033
61 »				12,8099				12,8099
62 »				13,0165				13,0165
63 »				13,2231				13,2231
64 »				13,4297				13,4297
65 »				13,6363				13,6363
66 »				13,8429				13,8429
67 »				14,0495				14,0495
68 »				14,2561				14,2561
69 »				14,4628				14,4628
70 »				14,6694				14,6694
71 »				14,8760				14,8760
72 »				15,0826				15,0826
73 »				15,2892				15,2892
74 »				15,4958				15,4958
75 »				15,7024				15,7024
76 »				15,9090				15,9090
77 »				16,1157				16,1157
78 »				16,3223				16,3223
79 »				16,5289				16,5289
80 »				16,7355				16,7355
81 »				16,9421				16,9421
82 »								

Systema metrico	*Equivalentes em alqueire de* 10000 *br. quad.*				*Equivalentes em alqueire de* 5000 *br. quad.*			
	Alqueire	Quarta	Prato	Braça quad.	Alqueire	Quarta	Prato	Braça quad.
				17,1487				17,1487
83 Centiareo				17,3553				17,3553
84 »				17,5619				17,5619
85 »				17,7685				17,7685
86 »				17,9752				17,9752
87 »				18,1818				18,1818
88 »				18,3884				18,3884
89 »				18,5950				18,5950
90 »				18,8016				18,8016
91 »				19,0082				19,0082
92 »				19,2148				19,2148
93 »				19,4214				19,4214
94 »				19,6280				19,6280
95 »				19,8347				19,8347
96 »				20,0413				20,0413
97 »				20,2479				20,2479
98 »				20,4545				20,4545
99 »								
1 Areo ou 100 cent.				20,6611				20,6611
2 »				41,3223				41,3223
3 »				61,9834				61,9834
4 »				82,6446				82,6446
5 »				103,3057				103,3057
6 »				123,9669				123,9669
7 Areos ...				144,6280				144,6280
8 »				165,2892			1	9,0392
9 »				185,9504			1	29,7004
10 »				206,6115			1	50,3615
11 »				227,2727			1	71,0227
12 »				247,9338			1	91,6838
13 »				268,5950			1	112,3450
14 »				289,2561			1	133,0061
15 »				309,9173			1	153,6673
16 »			1	18,0785			2	18,0785
17 »			1	38,7396			2	38,7396
18 »			1	59,4008			2	59,4008
19 »			1	80,0619			2	80,0619
20 »			1	100,7231			2	100,7231
21 »			1	121,3842			2	121,3842
22 »			1	142,0454			2	142,0454
23 »			1	162,7066			3	6,4566
24 »			1	183,3677			3	27,1177

Systema metrico	*Equivalentes em alqueire de 10000 br. quad.*				*Equivalentes em alqueire de 5000 br. quad.*			
	Alqueire	Quarta	Prato	Braça quad.	Alqueire	Quarta	Prato	Braça quad.
25 Areos ...	.....	....	1	204,0289	.....	....	3	47,7789
26 »	.....	....	1	224,6900	.....	....	3	68,4400
27 »	.....	....	1	245,3512	.....	....	3	89,1012
28 »	.....	....	1	266,0123	.....	....	3	109,7623
29 »	.....	....	1	286,6735	.....	....	3	130,4235
30 »	.....	....	1	307,3347	.....	....	3	151,0847
31 »	.....	....	2	15,4958	.....	....	4	15,4958
32 »	.....	....	2	36,1570	.....	....	4	36,1570
33 »	.....	....	2	56,8181	.....	....	4	56,8181
34 »	.....	....	2	77,4793	.....	....	4	77,4793
35 »	.....	....	2	98,1404	.....	....	4	98,1404
36 »	.....	....	2	118,8016	.....	....	4	118,8016
37 »	.....	....	2	139,4628	.....	....	4	139,4628
38 »	.....	....	2	160,1239	.....	....	5	3,8739
39 »	.....	....	2	180,7851	.....	....	5	24,5351
40 »	.....	....	2	201,4462	.....	....	5	45,1962
41 »	.....	....	2	222,1074	.....	....	5	65,8574
42 »	.....	....	2	242,7686	.....	....	5	86,5185
43 »	.....	....	2	263,4297	.....	....	5	107,1797
44 »	.....	....	2	284,0909	.....	....	5	127,8409
45 »	.....	....	2	304,7520	.....	....	5	148,5020
46 »	.....	....	3	12,9132	.....	....	6	12,9132
47 »	.....	....	3	33,5743	.....	....	6	33,5743
48 »	.....	....	3	54,2355	.....	....	6	54,2355
49 »	.....	....	3	74,8966	.....	....	6	74,8966
50 »	.....	....	3	95,5578	.....	....	6	95,5578
51 »	.....	....	3	116,2190	.....	....	6	116,2190
52 »	.....	....	3	136,8801	.....	....	6	136,8801
53 »	.....	....	3	157,5413	.....	....	7	1,2913
54 »	.....	....	3	178,2024	.....	....	7	21,9524
55 »	.....	....	3	198,8636	.....	....	7	42,6136
56 »	.....	....	3	219,5247	.....	....	7	63,2747
57 »	.....	....	3	240,1859	.....	....	7	83,9359
58 »	.....	....	3	260,8471	.....	...	7	104,5971
59 »	.....	....	3	281,5082	.....	....	7	125,2582
60 »	.....	....	3	302,1694	.....	....	7	145,9194
61 »	.....	....	4	10,3305	.....	1	....	10,3305
62 »	.....	....	4	30,9917	.....	1	....	30,9917
63 »	.....	....	4	51,6528	.....	1	....	51,6528
64 »	.....	....	4	72,3140	.....	1	....	72,3140
65 »	.....	....	4	92,9752	.....	1	....	92,9752
66 »	.....	....	4	113,6362	.....	1	....	113,6363

Systema metrico	*Equivalentes em alqueire de 10000 br. quadr.*				*Equivalentes em alqueire de 5000 br. quadr.*			
	Alqueire	Quarta	Prato	Braça quad.	Alqueire	Quarta	Prato	Braça quad.
67 Areos ...	.....	....	4	134,2975	.....	1	....	134,2975
68 »	.....	....	4	154,9586	.....	1	....	154,9586
69 »	.....	....	4	175,6198	.....	1	1	19,3698
70 »	.....	....	4	196,2809	.....	1	1	40,0309
71 »	.....	....	4	216,9421	.....	1	1	60,6921
72 »	.....	....	4	237,6033	.....	1	1	81,3533
73 »	.....	....	4	258,2644	.....	1	1	102,0144
74 »	.....	....	4	278,9256	.....	1	1	122,6756
75 »	.....	....	4	299,5867	.....	1	1	143,3367
76 »	.....	....	5	7,7479	.....	1	2	7,7479
77 »	.....	....	5	28,4090	.....	1	2	28,4090
78 »	.....	....	5	49,0702	.....	1	2	49,0702
79 »	.....	....	5	69,7314	.....	1	2	69,7314
80 »	.....	....	5	90,3925	.....	1	2	90,3925
81 »	.....	....	5	111,0537	.....	1	2	111,0537
82 »	.....	....	5	131,7148	.....	1	2	131,7148
83 »	.....	....	5	152,3760	.....	1	2	152,3760
84 »	.....	....	5	173,0371	.....	1	3	16,7871
85 »	.....	....	5	193,6983	.....	1	3	37,4483
86 »	.....	....	5	214,3595	.....	1	3	58,1095
87 »	.....	....	5	235,0206	.....	1	3	78,7706
88 »	.....	....	5	255,6818	.....	1	3	99,4318
89 »	.....	....	5	276,3429	.....	1	3	120,0929
90 »	.....	....	5	297,0041	.....	1	3	140,7541
91 »	.....	....	6	5,1652	.....	1	4	5,1652
92 »	.....	....	6	25,8264	.....	1	4	25,8264
93 »	.....	....	6	46,4876	.....	1	4	46,4876
94 »	.....	....	6	67,1487	.....	1	4	67,1487
95 »	.....	....	6	87,8099	.....	1	4	87,8099
96 »	.....	....	6	108,4710	.....	1	4	108,4710
97 »	.....	....	6	129,1322	.....	1	4	129,1322
98 »	.....	....	6	149,7933	.....	1	4	149,7933
99 »	.....	....	6	170,4545	.....	1	5	14,2045
1 Hect. ou 100 areos	.....	....	6	191,1157	.....	1	5	34,8657
2 »	.....	1	5	69,7314	.....	3	2	69,7314
3 »	.....	2	3	260,8471	1	....	7	104,5971
4 »	.....	3	2	139,4628	1	2	4	139,4628
5 »	1	...	1	18,0785	2	....	2	18,0785
6 »	1	....	7	209,1942	2	1	7	52,9442
7 »	1	1	6	87,8099	2	3	4	87,8099
8 »	1	2	4	278,9256	3	1	1	122,6756

Systema metrico		*Equivalentes em alqueire de* 10000 *br. quadr.*				*Eqdivalentes em alqueire de* 5000 *br. quadr.*			
		Alqueire	Quarta	Prato	Braça quad.	Alqueire	Quarta	Prato	Braça quad.
9	Hectareos	1	3	3	157,5413	3	2	7	1,2913
10	»	2	0	2	36,1570	4	0	4	36,1570
11	»	2	1	0	227,2727	4	2	1	71,0227
12	»	2	1	7	105,8884	4	3	6	105,8884
13	»	2	2	5	297,0041	5	1	3	140,7541
14	»	2	3	4	175,6198	5	3	1	19.3698
15	»	3	0	3	54,2355	6	0	6	54,2355
16	»	3	1	1	245,3512	6	2	3	89,1012
17	»	3	2	0	123,9669	7	0	0	123,9669
18	»	3	2	7	2,5826	7	1	6	2,5826
19	»	3	3	5	193,6983	7	3	3	37,4483
20	»	4	0	4	72,3140	8	1	0	72,3140
21	»	4	1	2	263,4297	8	2	5	107,1797
22	»	4	2	1	142,0454	9	0	2	142,0454
23	»	4	3	0	20,6611	9	2	0	20,6611
24	»	4	3	6	211,7768	9	3	5	55,5268
25	»	5	0	5	90,3925	10	1	2	90,3925
26	»	5	1	3	281,5082	10	2	7	125,2582
27	»	5	2	2	160,1239	11	0	5	3,8739
28	»	5	3	1	38,7396	11	2	2	38,7396
29	»	5	3	7	229,8553	11	3	7	73,6053
30	»	6	0	6	108,4710	12	1	4	108,4710
31	»	6	1	4	299,5867	12	3	1	143,3367
32	»	6	2	3	178,2024	13	0	7	21,9524
33	»	6	3	2	56,8181	13	2	4	56,8181
34	»	7	0	0	247,9338	14	0	1	91,6838
35	»	7	0	7	126,5495	14	1	6	126,5495
36	»	7	1	6	5,1652	14	3	4	5,1652
37	»	7	2	4	196,2809	15	1	1	40,0309
38	»	7	3	3	74,8966	15	2	6	74,8966
39	»	8	0	1	266,0123	16	0	3	109,7623
40	»	8	1	0	144,6280	16	2	0	144,6280
41	»	8	1	7	23,2438	16	3	6	23,2438
42	»	8	2	5	214,3595	17	1	3	58,1095
43	»	8	3	4	92,9752	17	3	0	92,9752
44	»	9	0	2	284,0909	18	0	5	127,8409
45	»	9	1	1	162,7066	18	2	3	6,4566
46	»	9	2	0	41,3223	19	0	0	41,3223
47	»	9	2	6	232,4380	19	1	5	76,1880
48	»	9	3	5	111,0537	19	3	2	111,0537
49	»	10	0	3	302,1694	20	0	7	145,9194
50	»	10	1	2	180,7851	20	2	5	24,5351

Systema metrico		*Equivalentes em alqueire de* 10000 *br. quad.*				*Equivalentes em alqueire de* 5000 *br. quad.*			
		Alqueire	Quarta	Prato	Braça quad.	Alqueire	Quarta	Prato	Braça quad.
51	Hectareos	10	2	1	59,4008	21	0	2	59,4008
52	»	10	2	7	250,5165	21	1	7	94,2665
53	»	10	3	6	129,1322	21	3	4	129,1322
54	»	11	0	5	7,7479	22	1	2	7,7479
55	»	11	1	3	198,8636	22	2	7	42,6136
56	»	11	2	2	77,4793	23	0	4	77,4793
57	»	11	3	0	268,5950	23	2	1	112,3450
58	»	11	3	7	147,2107	23	3	6	147,2107
59	»	12	0	6	25,8264	24	1	4	25,8264
60	»	12	1	4	216,9421	24	3	1	60,6921
61	»	12	2	3	95,5578	25	0	6	95,5578
62	»	12	3	1	286,6735	25	2	3	130,4235
63	»	13	0	0	165,2892	26	0	1	9,0392
64	»	13	0	7	43,9049	26	1	6	43,9049
65	»	13	1	5	235,0206	26	3	3	78,7706
66	»	13	2	4	113,6363	27	1	0	113,6363
67	»	13	3	2	304,7520	27	2	5	148,5020
68	»	14	0	1	183,3677	28	0	3	27,1177
69	»	14	1	0	61,9834	28	2	0	61,9834
70	»	14	1	6	253,0991	28	3	5	96,8491
71	»	14	2	5	131,7148	29	1	2	131,7148
72	»	14	3	4	10,3305	29	3	0	10,3305
73	»	15	0	2	201,4462	30	0	5	45,1962
74	»	15	1	1	80,0619	30	2	2	80,0619
75	»	15	1	7	271,1776	30	3	7	114,9276
76	»	15	2	6	149,7933	31	1	4	149,7933
77	»	15	3	5	28,4090	31	3	2	28,4090
78	»	16	0	3	219,5247	32	0	7	63,2747
79	»	16	1	2	98,1404	32	2	4	98,1404
80	»	16	2	0	289,2561	33	0	1	133,0061
81	»	16	2	7	167,8719	33	1	7	11,6219
82	»	16	3	6	46,4876	33	3	4	46,4876
83	»	17	0	4	237,6033	34	1	1	81,3533
84	»	17	1	3	116,2190	34	2	6	116,2190
85	»	17	2	1	307,3347	35	0	3	151,0847
86	»	17	3	0	185,9504	35	2	1	29,7004
87	»	17	3	7	64,5661	35	3	6	64,5661
88	»	18	0	5	255,6818	36	1	3	99,4318
89	»	18	1	4	134,2975	36	3	0	134,2975
90	»	18	2	3	12,9132	37	0	6	12,9132
91	»	18	3	1	204,0289	37	2	3	47,7789
92	»	19	0	0	82,6446	38	0	0	82,6446

Systema metrico		*Equivalentes em alqueire de 10000 br. quadr.*				*Equivalentes em alqueire de 5000 br. quadr.*			
		Alqueire	Quarta	Prato	Braça quad.	Alqueire	Quarta	Prato	Braça quad.
93	Hect..	19	0	6	273,7603	38	1	5	117,5103
94	»	19	1	5	152,3760	38	3	2	152,3760
95	»	19	2	4	30,9917	39	1	0	30,9917
96	»	19	3	2	222,1074	39	2	5	65,8574
97	»	20	0	1	100,7231	40	0	2	100,7231
98	»	20	0	7	291,8388	40	1	7	135,5888
99	»	20	1	6	170,4545	40	3	5	14,2045
100	»	20	2	5	49,0702	41	1	2	49,0702
200	»	41	1	2	98,1404	82	2	4	98,1404
300	»	61	3	7	147,2107	123	3	6	147,2107
400	»	82	2	4	196,2809	165	1	1	40,0309
500	»	103	1	1	245,3512	206	2	3	89,1012
600	»	123	3	6	294,4214	247	3	5	138,1714
700	»	144	2	4	30,9917	289	1	0	30,9917
800	»	165	1	1	80,0619	330	2	2	80,0619
900	»	185	3	6	129,1322	371	3	4	129,1322
1000	»	206	2	3	178,2024	413	0	7	21,9524
2000	»	413	0	7	43,9049	826	1	6	43,9049
3000	»	619	3	2	222,1074	1239	2	5	65,8574
4000	»	826	1	6	87,8099	1652	3	4	87,8099
5000	»	1033	0	1	266,0123	2066	0	3	109,7623
6000	»	1239	2	5	131,7148	2479	1	2	131,7148
7000	»	1446	1	0	309,9173	2892	2	1	153,6673
8000	»	1652	3	4	175,6198	3305	3	1	19,3698
9000	»	1859	2	0	41,3223	3719	0	0	41,3223
10000	»	2066	0	3	219,5247	4132	0	7	63,2747

Estas tabellas prestam-se, com simples calculos, á reducção de qualquer numero de alqueires á hectareos e seus submultiplos, e vice versa.

Para a primeira hypothese encontram-se já calculados os equivalentes de prato em prato, desde meio prato até 10 alqueires, e deste numero para cima, por dezenas de alqueires até 100, e por centenas até 1000, e de 1000 á 10000 por unidades dessa ordem.

Na segunda hypothese, estão calculados os equivalentes dos centiareos e areos de 1 á 100 por unidades, e dos hectareos, de 1 á 100 por unidades, de 100 á 1000 por dezenas, e de 1000 á 10000 por unidades dessa ordem.

Alguns exemplos esclarecerão melhor o uso das tabellas.

Reducção de alqueires á hectareos e seus submultiplos.

1° Quer-se saber o equivalente de 3 quartas e 5 pratos do alqueire de 10000 braças quadradas.

Vai-se a tabella n. 8 e nella corre-se a 1ª columna até encontrar-se o numero de 3 quartas, e descendo com attenção ao numero de pratos, acha-se-o, e

na mesma linha horizontal, nas columnas correspondentes ao alqueire de 10000 braças quadradas, tem-se 4 hectareos, 38 áreos e 62,5 centiareos, que tambem escreve-se 4,38625 hectareos, expresso em hectareos sómente, o que, para os numeros maiores, facilita as operações.

2° Quer-se o equivalente de 5 alqueires, 1 quarta e 3 pratos, alqueire de 5000 braças quadradas.

Percorrendo-se a tabella, na 1ª columna, até o numero 5, logo em seguida encontra-se em frente á 5 alqueires, 1 quarta e 3 pratos, nas columnas correspondentes ao alqueire de 5000 braças quadradas, 12 hectareos, 93 áreos, e 18,75 centiareos, ou 12,931875 hectareos.

3° Quer-se o equivalente de 58 alqueires, 1 quarta e 3 pratos, alqueire de 10000 braças quadradas.

Para os casos de numeros superiores á 10 alqueires, vai-se a tabella com o numero inteiro de dezenas, centenas ou milhares, que é neste exemplo 50 e acha-se 242 hectareos. Tome-se depois o numero correspondente á 8 alqueires, 1 quarta e 3 pratos, que é 40 hectareos, 38 áreos e 37,5 centiareos, ou 40,38375 hectareos.

Então dispõe-se os numeros para sommal-os do modo seguinte :

242	hectareos
40,38375	»
282,38375	»

Ao numero proposto equivalem 282,38375 hectareos, ou 282 hectareos, 38 áreos e 37,5 centiareos.

4° Quer-se o equivalente de 1242 alqueires, 2 quartas o 6 ½ pratos, e 70 braças quadradas, alqueire de 5000 braças quadradas.

Recorrendo-se á tabella do modo indicado nos exemplos precedentes acha-se que :

á 1000	alqueires corresponde.....	2420	hectareos
á 200	» »	484	»
á 40	» »	96,80	»
á 2	quartas e 6 pratos »	6,50375	»
á ½	prato corresponde.....	0,03781	»
á 1	braça quadrada 4,84 centiares e portanto ás 70.....	0,03388	»
	Somma.....	3007,37544	»

Ao numero proposto equivalem 3007,37544 hectareos, ou 3007 hectareos, 37 áreos, e 54,4 centiareos.

Para reduzir braças quadradas a áreos e centiareos, basta multiplicar o numero proposto por 4,84, uma vez que uma braça quadrada equivale a 4,84 centiareos.

Reducção de hectareos e seus submultiplos á alqueires.

1° Reduzir 6,50 hectareos, ou 6 hectareos e 50 áreos a alqueires de 10000 braças quadradas.

Vai-se a tabella n. 9 e na 1ª columna acha-se o numero 6 hectareos, que tem na mesma linha horizontal, nas columnas correspondentes ao alqueire de 10000 braças quadradas, o seu equivalente 1 alqueire, 7 pratos e 209,1942 braças quadradas. Procura-se depois, do mesmo modo, o equivalente de 50 áreos e acha-se que é—3 pratos e 95,5578 braças quadradas. Sommam-se esses valores, que são complexos:

1	alqueire	—0—	quarta—	7	pratos....	209,1942	braças	quad.
0	»	—0—	» —3	»	....	95,5578	»	»
1	»	—1—	» —2	»	....	304,7520		

Tem-se 1 alqueire, 1 quarta, 2 pratos e 304,7520 braças quadradas.

Um prato do alqueire de 10000 braças quadradas contém 312.5 braças quadradas, como se ve na tabella n. 7, e por isso a somma das braças quadradas no presente exemplo não chega a 1 prato, excedendo de meio.

2º Reduzir 12,931875 hectareos, ou 12 hectareos, 93 áreos e 18,75 centiareos á alqueires de 5000 braças quadradas.

Toma-se nas columnas correspondentes ao alqueire proposto o equivalente de 12 hectareos, que lhe fica em frente na mesma linha, o qual é 4 alqueires, 3 quartas, 6 pratos e 105,8884 braças quadradas. Toma-se do mesmo modo o equivalente de 93 áreos, que é 1 quarta, 4 pratos, e 46,4876 braças quadradas. Toma-se igualmente o equivalente de 18 centiareos, que é 3,7190 braças quadradas.

Querendo-se levar a approximação da reducção aos 75 centesimos do centiareo, o que raras vezes é preciso, deve-se multiplicar o equivalente do centiareo em braça quadrada, que é 0,2066, pelo numero 0,75 e tem-se no producto o equivalente dos 75 centesimos do centiareo, expresso em braça quadrada.

```
0,2066
0,75
------
10330
14462
------
0,154950
```

Neste producto despresando-se as duas ultimas decimaes e addicionando-se, como compensação, uma unidade ao ultimo algarismo que fica, tem-se que aos 75 centesimos do centiareo equivale 0,1550 braças quadradas.

Portanto :

á 12	hectareos	correspondem	4 alq.,	3 quartas,	6 pratos	105,8884	br.	quad.
á 93	areos	»	0 »	1 »	4 »	46,4876	»	»
á 18	centiareos	»	0 »	0 »	0 »	3,7190	»	»
á 0,75	do centiareo	»	0 »	0 »	0 »	0,1550	»	»
	Sommando.....		5 »	1 »	2 »	156,2500	»	»

Mas segundo a tabella numero 7 o valor de um prato, no alqueire de 5000 braças quadradas, é 156,25 braças quadradas, e portanto a somma das braças quadradas neste exemplo é exactamente o valor de um prato e assim tem-se para resultado final da reducção 5 alqueires, 1 quarta e 3 pratos.

3º Reduzir 850,2530 hectareos ou 850 hectareos, 25 áreos e 30 centiareos á alqueires de 10000 braças quadradas.

Toma-se na tabella, e nas columnas correspondentes ao typo do alqueire em questão, o equivalente de 800 hectareos, que é 165 alqueires, 1 quarta, 1 prato e 80,0619 braças quadradas. Tomão-se mais por partes na mesma tabella, os equivalentes de 50 hectareos, que é 10 alqueires, 1 quarta, 2 pratos e 180,7851 braças quadradas; de 25 areos, que é 1 prato e 204,0289 braças quadradas; o de 30 centiareos que é 6,1983 braças quadradas. Portanto:

á 800	hectareos	correspondem	165 alq.,	1 quarta,	1 prato	80,0619	br.	quad.
á 50	»	»	10 »	1 »	2 »	180,7851	»	»
á 25	areos	»	0 »	0 »	1 »	204,0289	»	»
á 30	centiareos	»	0 »	0 »	0 »	6,1983	»	»
	Sommando.....		175 »	2 »	4 »	471,0742	»	»

Mas segundo a tabella n. 7 o valor de um prato no alqueire de 10000 braças quadradas é 312,5 braças quadradas, que, deduzido da somma acima, faz conhecer que esta contém um prato e o resto 158,5742 braças quadradas, e assim o resultado final da reducção é 175 alqueires, 2 quartas, 5 pratos, e 158,5742 braças quadradas.

FIM